



JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA

Halaman Jurnal: <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumika/>

Halaman LPPM STMIK DCI: <http://lppm.stmik-dci.ac.id>



SISTEM INFORMASI AKADEMIK SEKOLAH BERBASIS WEB DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 11 TASIKMALAYA

Agus Ramdhani Nugraha¹, Gati Pramukasari²,

¹Teknik Informatika STMIK DCI

agus_tsm@yahoo.com

²Teknik Informatika STMIK DCI

gati.pramukasari@gmail.com

ABSTRAK

“Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya”, Program Studi Teknik Informatika Strata 1, Jurusan Teknik Informatika STMIK DCI Tasikmalaya, di bimbing oleh Agus Ramdhani Nugraha, MT.

Sistem Informasi Akademik adalah , suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data-data Akademik dengan penerapan teknologi komputer, sehingga proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat. SMP Negeri 11 Tasikmalaya merupakan suatu lembaga pendidikan yang membutuhkan sebuah sistem administrasi untuk mengolah data siswa, guru, serta proses belajar mengajar. sehingga data-data tersebut dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat, terutama informasi hasil pencapaian kompetensi siswa yang biasanya dibuat dalam bentuk laporan atau buku rapor yang diberikan kepada pihak-pihak terkait (peserta didik, orang tua, dan kepala sekolah) dalam kurun waktu tertentu.

Dari sini penulis ingin membuat sebuah Sistem Informasi Akademik Berbasis web untuk menciptakan pengelolaan data yang sangat terorganisir, dan informasi tentang perkembangan hasil belajar siswa bisa disampaikan dengan cepat, tepat dan bisa diakses kapan saja dan dimana saja. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL.

Alat bantu sistem yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah: 1) *Data Flow Diagram (DFD)* yang berfungsi menggambarkan suatu sistem yang ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika. 2) Simbol *Data Flow Diagram (DFD)* sebagai simbol-simbol pokok untuk menggambarkan *Data Flow Diagram (DFD)*. 3) *Entity Relationship Diagram (ERD)* yang berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya akan dikembangkan basis datanya.

Kata Kunci: *Sistem, Informasi, Akademik, Web*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelaporan hasil penilaian peserta didik merupakan kegiatan menginformasikan hasil pencapaian kompetensi peserta didik. Pelaporan diberikan dalam bentuk laporan atau buku rapor yang diberikan kepada pihak-pihak

terkait (peserta didik, orang tua, dan kepala sekolah) dalam kurun waktu tertentu.

Selain digunakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik yang kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan/buku rapor, hasil penilaian dimanfaatkan juga untuk mendeteksi

kelemahan atau potensi lebih jauh peserta didik yang berguna sebagai dasar program remedial atau pengayaan.

Disamping itu hasil penilaian juga digunakan sebagai pertimbangan kenaikan kelas. Pelaporan hasil kemajuan belajar peserta didik kepada orang tua dilakukan setiap enam bulan satu kali atau tiap semester, dan diberikan secara langsung oleh setiap wali kelas.

Terkadang orang tua atau wali murid ingin mengetahui perkembangan belajar anaknya, namun dirasakan sulit menemui wali kelas dikarenakan kesibukan pekerjaan di luar kota atau kondisi siswa yang tidak tinggal bersama orang tuanya melainkan dengan walinya. Sehingga akhirnya orang tua tidak bisa mengetahui sejauh mana perkembangan anaknya dengan cepat. Sekarang ini permasalahan seperti itu bisa kita atasi dengan memanfaatkan teknologi yang semakin canggih, salah satunya adalah komputer dan internet.

SMP Negeri 11 Kota Tasikmalaya merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang telah memanfaatkan komputer dalam setiap kegiatan, baik kegiatan administratif atau kegiatan belajar mengajar dan kegiatan lainnya. Salah satunya adalah kegiatan menginformasikan hasil pencapaian kompetensi peserta didik kepada orang tuanya.

Walaupun begitu masih ada permasalahan timbul, yaitu bagaimana caranya agar informasi tentang perkembangan hasil belajar anak bisa disampaikan dengan cepat, tepat dan bisa diakses kapan saja dan dimana saja.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dibuat sebuah sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut. Oleh karena itu dalam tugas akhir ini penyusun ingin membuat sebuah "**Sistem Akademik**

Sekolah Berbasis Web di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Kota Tasikmalaya", yang diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut.

1.2. Maksud dan Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah diungkapkan di atas, maksud dari penelitian ini adalah:

1. Mengamati dan meneliti proses pengolahan data dalam pelaporan hasil belajar siswa, sehingga penulis dapat menganalisa dan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan terhadap sistem yang sedang berjalan di SMP Negeri 11 Kota Tasikmalaya dan diharapkan dapat mengembangkan sistem yang sedang berjalan menjadi lebih relevan, akurat dan tepat waktu.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat sebuah sistem informasi akademik sekolah berbasis web di SMP Negeri 11 Kota Tasikmalaya yang meliputi pengolahan data siswa, pengolahan data guru, pengolahan data wali kelas, pengolahan nilai.
2. Memaparkan tentang sebuah konsep sistem informasi untuk mempermudah orang tua siswa mendapatkan informasi tentang perkembangan hasil belajar anaknya dengan cepat, tepat dan bisa diakses dimana saja dan kapan saja.
3. Membuat laporan-laporan data siswa, data guru dan staff TU, data nilai raport.

1.3. Tinjauan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dapat

disimpulkan tinjauan masalahnya adalah bagaimana aplikasi ini dapat membantu mempermudah para orang tua siswa mendapatkan informasi tentang perkembangan hasil belajar anaknya dengan cepat, tepat dan bisa diakses kapan saja dan dimana saja..

1.4. Batasan Masalah

Adapun lingkup batasan yang penulis lakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pelaporan hasil belajar siswa (Rapor)
2. Data siswa
3. Data guru
4. Data wali kelas
5. Data Staff Tenaga Administrasi Sekolah (TAS)

1.5. Metode Penelitian

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metodologi pengerjaan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi penyebab masalah pada sistem yang sedang berjalan saat ini supaya dapat diperbaiki pada sistem yang baru.

2. Pengumpulan Data

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian, dikumpulkan sebagai suatu dokumentasi sistem lama. Adapun metodologi pengumpulan data yang digunakan adalah:

a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan di lokasi penelitian untuk memperoleh data-data yang relevan dan akurat.

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan materi penelitian.

c. Studi Pustaka

yaitu mencari sumber-sumber lain untuk memperkuat dasar teoritis melalui buku-buku, dokumen, serta bahan tulisan lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

3. Analisa Sistem

Menganalisa permasalahan yang sudah didefinisikan dalam tahap awal. Dalam hal ini juga menganalisa kebutuhan sistem secara keseluruhan dan terperinci.

4. Perancangan

Dalam tahap ini penyusun mulai mendesain antarmuka yang diperlukan, struktur tabel, struktur data, struktur program atau algoritma dan rancangan secara keseluruhan yang terperinci.

5. Implementasi

Setelah program dinyatakan bebas dari kesalahan, penyusun mencoba memperlakukan program sesuai dengan sistem yang terjadi di dunia nyata.

6. Pengujian

Dalam tahap ini adalah melakukan pengujian pada program yang selesai dibuat untuk mendeteksi kesalahan yang mungkin timbul dan melakukan perbaikan terhadap kesalahan tersebut sedini mungkin.

7. Dokumentasi

Dalam tahap ini penyusun melakukan dokumentasi untuk semua bahan dan data yang telah selesai dikerjakan dari tahap awal sampai dengan tahap akhir pengerjaan yang berhubungan dengan sistem yang dikerjakan.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Berikut beberapa pengertian sistem secara umum:

- a. Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu. *(Muhamad Muslihudin dan Oktafianto, 2016:2).*
- b. Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. *(Abdul Kadir, 2013:61).*
- c. Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. *(Julianto Sunu Punjul Tyoso, 2016:1)*
- d. Sistem adalah sekumpulan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. *(Jeperson Hutahaean, 2014:2).*

2.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. *(Muhamad Muslihudin dan Oktafianto, 2016:9).*

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. *(Prof.Dr.Jogiyanto HM, MBA, Akt, 2014:8).*

Informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan. Informasi akan menjadi berguna apabila objek yang menerima informasi membutuhkan informasi tersebut. *(Sri Mulyani, 2016:12).*

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Peranan sistem informasi dalam suatu organisasi sangatlah penting agar suatu organisasi dapat beroperasi secara baik dan memberikan nilai manfaat serta memahami lingkungan organisasi. Agar tujuan organisasi dapat tercapai diperlukan sistem informasi yang baik.

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling bekerja sama, yang digunakan untuk mencatat data, mengolah data dan menyajikan informasi untuk para pembuat keputusan agar dapat membuat keputusan yang baik. *Muhamad Muslihudin dan Oktafianto, 2016:12).*

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan. *(Bonnie Soeherman dan Mation Pinontoan, 2008:5).*

2.4. Analisis dan Perancangan Sistem

Analisis Sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem untuk mempelajari komponen itu sendiri

serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan mengenai sistem tersebut baik itu kelemahan ataupun kelebihan sistem. (Sri Mulyani, 2016:38).

Biasanya seorang sistem analis menganalisa suatu sistem dengan tujuan untuk mengetahui cara kerja sistem, sehingga salah satunya bisa digunakan untuk mengembangkan sistem tersebut. (Sri Mulyani, 2016:39).

Analisis dan desain sistem informasi digunakan untuk menciptakan dan mengelola sistem informasi dalam melakukan fungsi dasar bisnisnya.

(Maniah, S.Kom., M.T. dan Dini Hamidin, S.Si., MBA., MT., 2017:6).

2.5.Tahap-Tahap Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem merupakan serangkaian kegiatan menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada.

Adapun tahap-tahap pengembangan sistem, yaitu:

1. Perencanaan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan, sasaran-sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan, serta mempertimbangkan dana yang tersedia dan siapa yang melaksanakan.

2. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengamati kondisi yang ada, termasuk analisis atas kelebihan dan kekurangan sistem informasi yang telah dijalankan. Mengidentifikasi atas segala pokok permasalahan, hambatan dan mencari kebutuhan utama pengguna terhadap

sistem informasi sehingga pengembangan dan perbaikan akan lebih tepat guna.

3. Desain

Tahap perancangan, penggambaran dan pembuatan sistem baru untuk memperbaiki masalah yang ada di sistem sebelumnya berdasarkan hasil analisis sistem .

4. Uji Coba

Tahap menguji sistem perangkat lunak baru yang sudah dibuat untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem berjalan dan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan

5. Implementasi

Tahap penerapan, meletakkan sistem baru pada suatu organisasi atau perusahaan supaya siap untuk dioperasikan.

6. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan sistem mencakup seluruh proses yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan, kelancaran, dan penyempurnaan sistem yang telah dioperasikan.

2.6. Pendekatan Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi harus dibangun diatas kerangka pendekatan sistem, tanpa itu akan menimbulkan masalah pada departemen terkait. Ada beberapa pendekatan dalam pengembangan sistem antara lain:

1. Pendekatan Klasik (Classical Approach)

Pendekatan Klasik adalah pendekatan yang dilakukan dengan prinsip dari bawah ke atas

2. Pendekatan Terstruktur

Pendekatan Terstruktur adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara mengikuti siklus pengembangan sistem dan dilengkapi dengan alat-alat dan teknis-teknis yang dibutuhkan

sehingga hasil akhir sistem dapat didefinisikan dengan jelas.

Ciri-ciri pendekatan terstruktur

- a. *Top down approach* (pendekatan dari atas ke bawah)
 - Pendekatan dimulai dari level atas organisasi
 - Mendefinisikan sasaran dan kebijakan organisasi
 - Turun ke pemrosesan transaksi
 - Penentuan keluaran dan masukan serta basis data.

b. *Modullar Approach*

Modullar Approach adalah suatu sistem yang rumit menjadi beberapa bagian atau modul yang sederhana sistem sehingga akan lebih mudah dipahami dan dikembangkan.

2.7. Alat Bantu dalam Analisis Sistem

Untuk menganalisa sistem diperlukan beberapa alat bantu, yaitu:

1. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. (Muhamad Muslihudin, Oktafianto, 2016:46).

2. *Basis Data*

3. *Kamus Data*

4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data sematik sistem.

2.8. Membangun Aplikasi Software

2.8.1. Web Server

Web server merupakan sebuah perangkat lunak server yang berfungsi menerima permintaan dari klien yang dikenal dengan web browser dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web melalui protocol HTTP atau HTTPS. Web server bertugas mengelola halaman-halaman web dan dokumen-dokumen lainnya. (Achmad Solichin, 2016:6)

2.8.2. Wed Browser

Web browser merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi di internet. Mudahnya, browser digunakan untuk menampilkan halaman-halaman web. (Achmad Solichin, 2016:9)

2.8.3. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu web dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah dengan beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsika sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, sebuah web akan sangat mudah di maintenance.

(Agus Saputra, 2011:1).

PHP berjalan pada sisi server sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/untuk menjalankan PHP, wajib adanya web server.

2.8.4. HTML (*Hypertext Markup Language*)

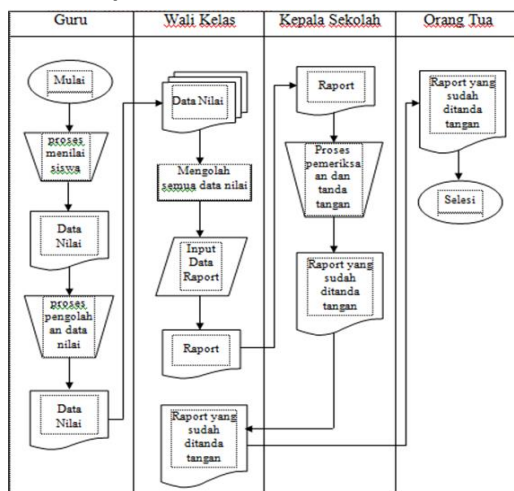
HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (web browser) bagaimana menyusun dan menyajikan konten di halaman web. Dengan kata lain HTML adalah pondasi web.(Achmad Solichin, 2016:10)

2.8.5. MySQL (My Structured Query Language)

MySQL (My Structured Query Language) adalah salah satu database Management System (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. (Anhar, ST.,2010:45)

III. ANALISIS MASALAH

3.1. Flowmap Pengolahan Data Nilai Raport



Gambar 3.5

Flowmap Pengolahan Data nilai Raport

IV. PERANCANGAN SISTEM

4.1. Kebutuhan data perancangan sistem

Adapun kebutuhan data perancangan sistem informasi yang diusulkan akan dijelaskan dengan menggunakan beberapa alat bantu, seperti: diagram alir data (*Data Flow Diagram*) yang meliputi diagram konteks dan diagram rinci, Kamus data yang merupakan penjelasan dari arus suatu aliran data (*Data Flow*) dan media penyimpanan (*Data Store*) dari diagram alir data. Sedangkan mengenai struktur data digambarkan dengan memakai

rancangan *file* dan diagram hubungan entitas (*Entity Relationship / ERD*).

4.2. Tahap-tahap Perancangan

Dalam merancang sistem, penulis akan menggunakan pendekatan secara *top down*. Memulai perancangan dari bentuk yang paling global, yaitu diagram konteks, kemudian diagram konteks ini diturunkan sampai bentuk yang lebih detail. Langkah-langkah yang lebih rinci dari strategi perancangan yang akan digunakan penulis sebagai berikut:

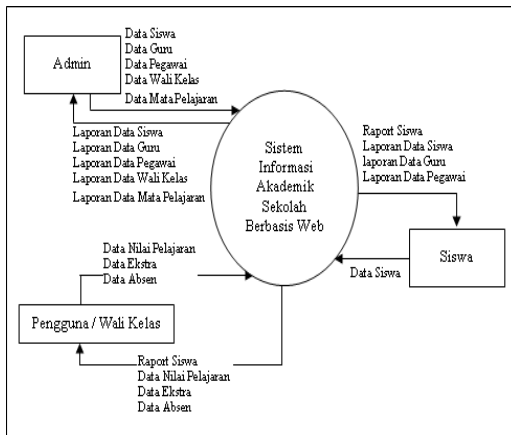
1. Pertama dengan membuat diagram konteks, yaitu model yang menggambarkan hubungan sistem yang ada dengan lingkungan. Untuk menggambarkan diagram konteks deskripsi data apa saja yang dibutuhkan sistem.
2. Setelah berhasil menggambarkan diagram konteks, diagram konteks tersebut akan diturunkan menjadi bentuk yang lebih detail, yaitu DFD level 0. Untuk menurunkan diagram konteks menjadi DFD level 0 terlebih dahulu penulis akan menganalisis sistem untuk mendefinisikan proses apa saja yang terdapat dalam sistem.
3. Bila terjadi proses dalam DFD level 0 yang dirasa kurang detail, penulis menurunkan lagi proses tersebut untuk mendapatkan DFD level 1 dari proses tersebut. Kalau dirasa masih menemukan proses yang kurang detail lagi, penulis akan mengulang tahap ini sampai proses yang ada penulis rasakan cukup.
4. Dari diagram konteks, dapat dilihat data apa saja yang mengalir dari dan ke dalam sistem. Bentuk detail dari informasi tersebut penulis catat sebagai *data dictionary*.
5. Untuk setiap proses paling detail dari DFD yang telah dibuat, deskripsikan

proses tersebut secara lebih jelas dengan menggunakan spesifikasi proses.

Langkah berikutnya adalah pembuatan *Entity Relational Diagram* (ERD) dan definisi atribut, yang merupakan rancangan basis data dari system.

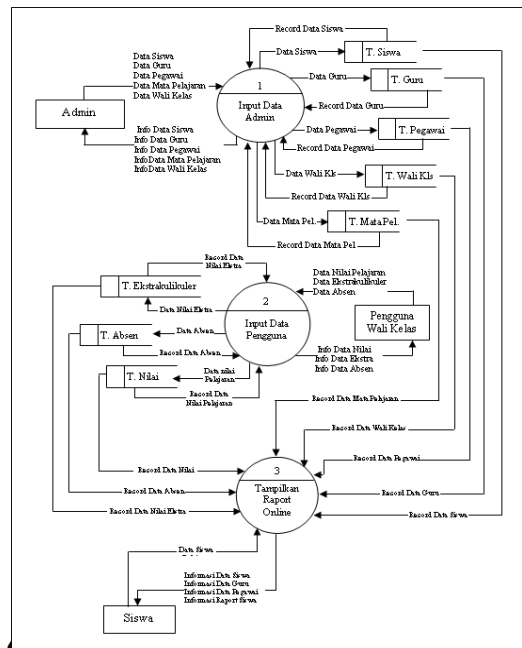
4.3. Rancangan Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Konteks (DFD Top Level)



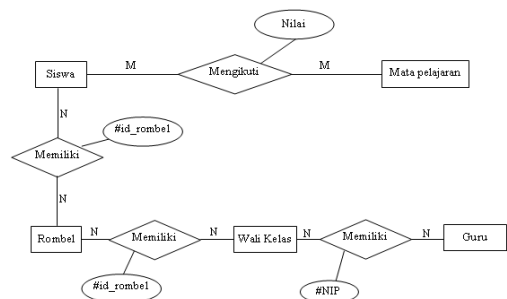
Gambar 4.1
Diagram Konteks (DFD Top Level)

4.4. DFD LEVEL 1 Sistem Akademik Sekolah



Dalam merancang basis data yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu *file-file* yang diperlukan oleh sistem dan basisnya *file-file* tersebut dapat dilihat pada diagram arus data atau *Data Flow Diagram* (DFD) yang sebelumnya penentuan *file-file* tersebut melalui *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Dibawah ini merupakan gambaran ERD yang diusulkan penulis:



Gambar 4.2
Rancangan Entity Relationship Diagram

V. IMPLEMENTASI

5.1. Implementasi Program

Program ini dijalankan menggunakan server web dan juga pangkalan data yang tersedia di dalam paket xampp , jadi untuk menjalankan terlebih dahulu masukkan seluruh komponen web ke dalam folder "htdocs" serta mengimpor data yang akan digunakan.

Adapun spesifikasi piranti yang digunakan penulis dalam mengerjakan program ini adalah:

1. Perangkat Keras
 - a. Processor intel celeron 2957 U @ 1.40 GHz
 - b. Memori 2 MB RAM
 - c. Harddisk 500 Gb
 - d. Layar 14" Widescreen
2. Perangkat Lunak
 - a. Server Web Xampp v3.2.2
 - b. Notepad ++ versi 5.6.8
 - c. Windows 7 Ultimate 64-bit
 - d. Peramban Mozilla firefox versi 55.0
 - e. Microsoft Word 2007

VI. KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang berjalan, penyusun menemukan beberapa hal yang harus ditambahkan. Sehingga dengan rancangan sistem baru ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan dan mempercepat proses penyampaian informasi mengenai siswa, guru, wali kelas, dan siswa di SMP Negeri 11 Tasikmalaya.

Di dalam penelitian ini penyusun menarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Pendataan dengan komputerisasi akan membantu dan mempercepat kinerja setiap pegawai.
2. Proses pencarian data akan lebih mudah dan cepat.
3. Dengan adanya Sistem Akademik Sekolah ini mempermudah dan

mempercepat orang tua atau pihak lain dalam mendapatkan informasi kapan saja dan dimana saja.

6.2. Saran

Adapun saran yang ingin dikemukakan oleh penyusun berkaitan dengan Sistem Akademik Sekolah Berbasis Web di SMP Negeri 11 Kota Tasikmalaya adalah:

1. Untuk menerapkan sistem informasi yang baru ini diperlukan pelatihan kepada personil terkait dalam penggunaan sistem ini.

Melakukan perawatan terhadap perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*)

DAFTAR PUSTAKA

- Prof.Dr.Jogiyanto HM, MBA, Akt.2014.*Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta.Penerbit Andi.
- Muhamad Muslihudin, Oktafianto. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*.2016. Yogyakarta.Penerbit Andi.
- Abdul Kadir.*Pengenalan Sistem Informasi*.2013. Yogyakarta.Penerbit Andi.
- Julianto Sunu Punjul Tyoso. *Sistem Informasi Manajemen*.2016. Yogyakarta.Penerbit Deepublish.
- Jeperson Hutahaeen.*Konsep Sistem Informasi*.2014.Yogyakarta.Penerbit Deepublish.
- Sri Mulyani.*Metode Analisis dan Perancangan Sistem*.2016.Bandung.Penerbit Abdi Sistematika.
- Maniah, S.Kom., M.T. dan Dini Hamidin, S.Si., MBA., MT. *Analisis dan*

- Perancangan Sistem Informatika (JUMIKA) 4 (1). LPPM STMIK DCI. Tasikmalaya*
- Yogyakarta.Penerbit Deepublish. Kusmini, S.Kom.,*StrategiPerancangan dan Pengelolaan Basis Data*.2007. Yogyakarta.Penerbit Andi
- Bonnie Soeherman dan Mation Pinontoan. *Designing Information System*.2008.Jakarta.PT Elex Media Komputindo. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama. *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Untuk Sekolah Menengah Pertama*.2016.Jakarta. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.
- Agus Saputra.Trik dan Solusi Jitu Pemograman PHP.2011. Jakarta.PT. Elex Media Komputindo. Yulianeu A. 2017. Sms Digital RT 02 RW 01 Kampung Tanjung Sari Kelurahan Sukanegara Kecamatan Purbaratu Kota Tasikmalaya. Jurnal Manajemen Informatika (JUMIKA) 1 (1). LPPM STMIK DCI. Tasikmalaya
- Adyanata Lubis, S.Kom., M.Kom.Basis Data Dasar. 2016. Yogyakarta.Penerbit Deepublish. Yulianeu A. 2016. Sistem Berkas. LPPM STMIK DCI. Tasikmalaya
- Achmad Solichin.*Pemograman Web dengan PHP dan MySQL*. 2016.Jakarta.Penerbit Budi Luhur.
- Anhar, ST.*Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*.2010. Jakarta.Mediakita.
- Hendrawan A., Yulianeu A. 2017. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) (di Akademik Kebidanan Respati Sumedang). Jurnal Manajemen